

Avaliação da sobrevida global de pacientes com câncer de mama atendidas em Barbacena, MG

Evaluation of overall survival of breast cancer patients in Barbacena, MG

Fernanda Villela Alvarenga¹, Maria Júlia de Alvarenga Lage¹, Natasha Alves Muzel¹, Sarah Martins Magalhães Almeida¹, Stella Pádua Nogueira Teixeira¹, Elayne Muniz², Antônio José Fonseca de Paula³, Priscila Brunelli Pujatti⁴

DOI: 10.5935/2238-3182.20170004

RESUMO

Introdução: o câncer de mama é o mais incidente em mulheres, excetuando-se os casos de pele não melanoma. É a quinta causa de morte por câncer em geral e a causa mais frequente de morte por câncer em mulheres. A sobrevida tem a intenção de aumentar a consciência da manutenção dos dados da expectativa de vida atualizados. **Objetivo:** analisar a sobrevida dos pacientes com câncer de mama atendidos em uma cidade de médio porte do interior de Minas Gerais. **Método:** realizou-se estudo clínico prospectivo, transversal, a partir da análise de prontuários de 190 pacientes diagnosticados com câncer de mama, a partir de 2010. Os pacientes foram selecionados por meio de consulta ao Registro Hospitalar de Câncer. Calculou-se a probabilidade condicional de sobrevida pelo método de Kaplan-Meier. **Resultado:** os pacientes eram majoritariamente do sexo feminino (98,95%), entre a faixa etária de 51 a 60 anos (26,31%), leucodermos (74,21%) e de convênio particular (57,8%). A maioria dos pacientes apresentou o estadiamento II (30,5%) e teve como localização primária a neoplasia maligna da mama não especificada (93,68%). Neste trabalho encontrou-se sobrevida média global de 85,13%. Pacientes atendidos pelo convênio possuíam estadiamento menor, estágios I e II, quando comparados com aqueles atendidos pelo SUS, estágios II e III ($p=0,001$). Aqueles encaminhados pelo SUS apresentaram menos sobrevida global em relação ao encaminhamento particular ($p=0,0073$). **Conclusão:** a sobrevida média global foi de 85,13%. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o estadiamento no momento do diagnóstico e a sobrevida global.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Estadiamento de Neoplasias; Sobrevida; Análise de Sobrevida.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is the most frequent type of cancer in women, except for cases of non-melanoma skin cancer. It is the fifth cause of cancer death in general and the most common cause of cancer death in women. Survival analysis is intended to keep life expectancy data updated. **Objective:** To analyze the overall survival of patients with breast cancer in a medium-sized city in the interior of Minas Gerais. **Method:** A prospective, cross-sectional clinical study was carried out through the analysis of medical records of 190 patients diagnosed with breast cancer from 2010 to 2014. Patients were selected through evaluation of Hospital Registry of Cancer. The conditional probability of survival was calculated using Kaplan-Meier method. **Results:** Patients were predominantly female (98.95%), 51-60 years (26.31%), leukoderma (74.21%) and had private health insurance (57.8%). Most of patients were stage II (30.5%) and had unspecified breast malignant neoplasm as primary site (93.68%). In this study, an overall survival of 85.13% was found. Patients with private health insurance had lower staging when compared to

¹ Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrada – FUNJOBE, Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME, Barbacena, MG – Brasil.

² Hospital Ibiapaba de Barbacena, Barbacena, MG – Brasil.

³ FUNJOBE, FAME; Hospital Ibiapaba de Barbacena, Barbacena, MG – Brasil.

⁴ FUNJOBE, FAME, Barbacena, MG, Brasil; Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva – INCA, Rio de Janeiro, RJ – Brasil.

Instituição:
Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE
Barbacena, MG – Brasil

Autor correspondente:
Priscila Brunelli Pujatti
E-mail: pujatti.pb@gmail.com

those using public healthcare ($p = 0.001$). Those referred by the public healthcare system presented lower overall survival in relation to privately insured ($p = 0.0073$).

Conclusion: The overall survival was 85.13%. No statistically significant differences were observed between staging at the time of diagnosis and overall survival.

Key words: Breast Neoplasms; Neoplasm Staging; Survivorship (Public Health); Survival Analysis.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o câncer é a segunda causa de morte no mundo e a doença que mais debilita o paciente.¹ De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), baseado nas mais recentes estatísticas de incidência e mortalidade, reportadas em 2014, estima-se que em 2012 eram esperados no mundo 14 milhões de novos casos da doença. Nas próximas duas décadas esse número deve chegar a 22 milhões. O número de mortes causadas pelo câncer deve subir de 8,2 milhões para 13 milhões por ano.²

Entre os tipos de câncer, o de mama é o mais incidente em mulheres, excetuando-se os casos de pele não melanoma, representando 25% do total de casos de câncer no mundo em 2012, com aproximadamente 1,7 milhão de casos novos naquele ano. É a quinta causa de morte por câncer em geral (522.000 óbitos) e a causa mais frequente de morte por câncer em mulheres.³ O câncer de mama é um grupo heterogêneo de doenças, com comportamentos distintos. A heterogeneidade desse câncer pode ser observada pelas variadas manifestações clínicas e morfológicas, diferentes assinaturas genéticas e consequentes diferenças nas respostas terapêuticas.

A sobrevida relativa para todos os cânceres é de aproximadamente 50% em cinco anos, de acordo com a literatura existente.⁴ Um dos fatores que influenciam fortemente a sobrevida é a extensão da doença no momento do diagnóstico. Essa extensão pode ser avaliada pelo estadiamento do tumor nessa fase, quando tem início o tratamento adequado e preconizado para cada tipo de câncer, seja ele cirúrgico e/ou clínico, com ou sem rádio/quimioterapia.

A sobrevida do câncer de mama é de suma importância para avaliar a eficácia de tratamentos e prognósticos prováveis. O estudo da sobrevida tem a intenção de aumentar a consciência da manutenção dos dados da expectativa de vida atualizados. Esses dados são analisados concomitantemente com o histórico, uma vez que a taxa relativa de sobrevida isolada leva à superestimação destes.⁵ Ademais, o estudo

é útil para que sejam feitas comparações entre tratamentos e condutas adequadas para os variados tipos de câncer de mama, tendo valor científico capaz de atingir diversos lugares no mundo.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é analisar a sobrevida dos pacientes com câncer de mama atendidos em uma cidade de médio porte do interior de Minas Gerais. Foram comparados os procedimentos realizados pelo Sistema Único de Saúde com aqueles provenientes de convênios/particulares e a sobrevida em relação ao estadiamento no momento do diagnóstico.

METODOLOGIA

Seleção da amostra

Foi conduzido estudo clínico retrospectivo, transversal, por meio da análise dos prontuários e/ou dos dados armazenados no Registro Hospitalar de Câncer (RHC), com os pacientes diagnosticados com câncer de mama no Setor de Oncologia de um Hospital, em Barbacena, Minas Gerais, a partir de 2010. Os critérios de inclusão foram pacientes diagnosticados com câncer de mama e submetidos ao seu primeiro tratamento no Hospital Ibiapaba, com diagnóstico no período indicado.

Coleta de dados

Inicialmente, os pacientes foram selecionados por meio de consulta ao Registro Hospitalar de Câncer, em seu formato eletrônico. Nesse sistema, fez-se uma seleção dos pacientes atendidos, de acordo com o ano do diagnóstico. O sistema classifica os pacientes como analíticos ou não analíticos, sendo que os pacientes analíticos correspondem àqueles que tiveram o seu primeiro atendimento na instituição que realizou o registro, no caso o Hospital Ibiapaba. Portanto, apenas os pacientes analíticos entraram no presente estudo.

Após o levantamento da lista dos pacientes analíticos de cada ano, foram consultados os formulários do Registro Hospitalar de Câncer, eletrônico ou em papel, bem como o prontuário do paciente para obtenção dos dados pessoais, sociodemográficos e clínicos dos pacientes. Esses resultados foram transcritos para formulário específico e os dados de acompanhamento/ prognóstico foram transferidos para a planilha de

seguimento. No caso da ausência de dados de acompanhamento/ prognóstico, tentou-se contato telefônico com o paciente para obtenção dessa informação. Caso, ainda assim, não fosse possível determinar o desfecho do paciente, ele era excluído da análise (o que em análise de sobrevida é denominado censura). O desfecho clínico do paciente foi analisado após um, dois e cinco anos do diagnóstico.

Os formulários contendo os dados pessoais, sociodemográficos e clínicos dos pacientes foram arquivados e os dados pessoais foram mantidos em sigilo, sob responsabilidade do pesquisador.

O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com parecer número 1.102.465.

Análise estatística

Foi calculada a probabilidade condicional de sobrevida pelo método de Kaplan-Meier, que permite comparar as curvas de sobrevida (tempo para o evento) das diversas categorias de uma única variável independente. Os intervalos de tempo não são fixos, mas determinados pelo aparecimento de uma falha (por exemplo, o óbito). Nessa situação, o número de óbitos em cada intervalo deve ser um. Esse é um método não paramétrico, ou seja, que independe da distribuição de probabilidade.⁶ E para calcular os estimadores, primeiramente devem-se ordenar os tempos de sobrevida em ordem crescente. Os sobreviventes ao tempo t (l_t) são ajustados pela censura, ou seja, os pacientes censurados entram no cálculo da função de probabilidade de sobrevida acumulada até o momento de serem considerados como perda.

RESULTADOS

No período de janeiro de 2010 a dezembro de 2014 (cinco anos), 190 pacientes com câncer de mama iniciaram o tratamento no hospital referência, conforme registro hospitalar de câncer (RHC) preenchido e arquivado para cada paciente. O período de análise dos dados foi de agosto de 2015 a abril de 2016. Foram excluídos pacientes com o primeiro tratamento estabelecido em outro hospital, além daqueles com os quais não foi possível o contato para seguimento.

As características da amostra quanto a idade, sexo, escolaridade, raça e tipo de convênio à entrada no hospital encontram-se descritas na Tabela 1. Os

pacientes eram, em sua maioria, do sexo feminino (98,95%), entre a faixa etária de 51 a 60 anos (26,31%), leucodermo (74,21%), com 1º grau completo (36,84%) e de convênio particular (56,84%).

Tabela 1 - Características sócio-demográficas dos pacientes diagnosticados com câncer de mama e que realizaram o primeiro tratamento em um hospital de médio porte de uma cidade do interior de Minas Gerais

Características	Variáveis	N	%
Faixa etária	29 a 40	21	11,05
	41 a 50	48	25,26
	51 a 60	50	26,31
	61 a 70	41	21,60
	71 a 80	19	10,0
	> 81	11	5,78
Sexo	F	188	98,95
	M	2	1,05
Raça	Branco (a)	141	74,21
	Preto (a)	10	5,26
	Pardo (a)	38	20,0
	Sem informação	1	0,53
Escolaridade	Analfabeto	11	5,79
	1º grau incompleto	49	25,79
	1º grau completo	70	36,84
	2º grau incompleto	19	10,0
	2º grau completo	16	8,42
	Superior incompleto	4	2,11
	Superior completo	20	10,53
	Sem informação	1	0,53
Convênio	Particular	108	56,84
	SUS	82	43,16

Conforme demonstrado na Tabela 2, a maioria dos pacientes apresentou tipo histológico carcinoma de dutos infiltrantes (78,4%) e carcinoma lobular SOE (9,47%), estadiamento II (30,0%) e tiveram como localização primária neoplasia maligna da mama não especificada (93,68%), sendo que não houve diferença relevante entre a lateralidade direita (50%) e esquerda (48,95%). Entretanto, apenas 0,53% dos pacientes foi diagnosticado primariamente com acometimento bilateral.

O cruzamento dos dados relacionados à origem do encaminhamento e ao estadiamento em que o paciente encontrava-se ao diagnóstico está na Tabela 3. Como resultado de maior prevalência têm-se os pacientes com encaminhamento pelo SUS no estágio II e III da doença (80%) e, em contrapartida, aqueles com encaminhamento convênio/particular no estágio I e II (73,25%).

Tabela 2 - Características da doença dos pacientes diagnosticados com câncer de mama e que realizaram o primeiro tratamento em um hospital de médio porte de uma cidade do interior de Minas Gerais

Características	Variáveis	N	%
Localização primária do tumor	Neoplasia maligna do quadrante superior interno da mama	2	1,05
	Neoplasia maligna do quadrante superior externo da mama	8	4,21
	Neoplasia maligna da mama, não especificada	178	93,68
	Neoplasia maligna, sem especificação de localização	2	1,05
Sexo	Carcinoma de Dutos Infiltrantes	149	78,4
	Carcinoma Lobular SOE	18	9,47
	Outros	23	12,3
Raça	I	38	20,0
	II	57	30,0
	III	53	27,9
	IV	8	4,21
	Não se aplica	3	1,58
	Sem informação	31	16,31
Lateralidade	Direita	95	50,0
	Esquerda	93	48,95
	Bilateral	1	0,53
	Sem Informação	1	0,53

Tabela 3 - Origem do encaminhamento no primeiro atendimento e o estadiamento clínico do câncer de mama dos pacientes diagnosticados com câncer de mama e que realizaram o primeiro atendimento em um hospital de médio porte de uma cidade do interior de Minas Gerais

Estadiamento	SUS		Convênio/Particular	
	N	%	N	%
I	8	11,43	30	34,88
II	24	34,29	33	38,37
III	32	45,71	21	24,42
IV	6	8,57	2	2,33
Total	70	100	86	100

A curva de sobrevida foi elaborada pelo método de Kaplan-Meier no período de 60 meses para os pacientes do presente estudo (Figura 1). Ao final do período, a sobrevida global foi de 85,13%.

Observa-se na Figura 2 um decréscimo na mediana da sobrevida dos pacientes de acordo com o aumento no grau do estadiamento no momento do diagnóstico, ainda que os maiores e menores valores de sobrevida sejam próximos e não tenha sido verificada diferença estatisticamente significativa.

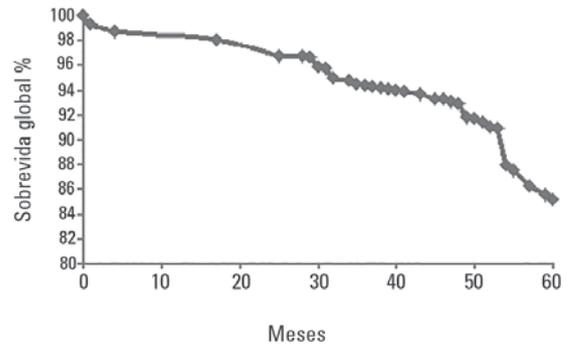


Figura 1 - Curva de sobrevida global de 5 anos (60 meses) pelo método de Kaplan-Meier para pacientes com câncer de mama atendidos no município de Barbacena entre 2010 e 2014 (n = 190).

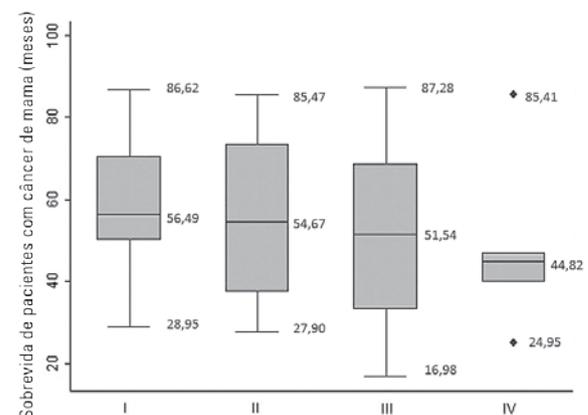


Figura 2 - Boxplot da sobrevida de pacientes com câncer de mama atendidos no município de Barbacena entre 2010 e 2014 relacionada ao estadiamento no momento do diagnóstico.

Analisando o tempo médio de sobrevida dos pacientes de acordo com a origem do encaminhamento, constata-se que, no SUS, a mediana de sobrevida dos pacientes foi de aproximadamente 44 meses (44,22 meses). Já a mediana de sobrevida dos pacientes atendidos no particular/convênio foi de aproximadamente 56 meses (56,39 meses) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

No presente trabalho, avaliou-se a sobrevida de 190 pacientes com câncer de mama atendidos em Barbacena no período de 2010 a 2014. Na amostra, a maioria era do sexo feminino (98,95%) e encontrava-se com o tumor no estadiamento II (30,0) no momento do diagnóstico. A idade continua sendo um dos mais importantes fatores de risco. As taxas de incidência aumentam rapidamente até os 50 anos.

Tabela 4 - Tempo de sobrevida dos pacientes com câncer de mama atendidos em um hospital de médio porte de uma cidade do interior de Minas Gerais, conforme origem do atendimento (n = 190)

Origem	Sobrevida (%)				
	Menor Valor	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Maior Valor
SUS	0,49	33,14	44,22	68,39	86,62
Convênio/Particular	27,9	45,08	56,39	72,62	87,27

p=0,0073.

Após essa idade, o aumento ocorre de forma mais lenta, o que reforça a participação dos hormônios femininos na etiologia da doença.⁷ Nesse ínterim, nota-se que essa amostra apresentou dados semelhantes, sendo que 11,05% dos pacientes tinham 29 a 40 anos, 25,26% com 41 a 50 anos, 26,31% com 51 a 60 anos e 21,6% com 61 a 70 anos.

A razão entre a incidência e a mortalidade mostra a relação entre o número de casos novos e número dos óbitos registrados num determinado local e em período de tempo definido. Essa razão é influenciada por vários fatores, mas, basicamente, demonstra a gravidade de cada tipo de câncer. Para todos os tumores em ambos os sexos, há relação média de um óbito para cada três casos novos de câncer no período de um ano. Essa relação é consequência da sobrevida relativa média de cada tumor e é fortemente influenciada pelas características próprias da malignidade, possibilidade maior ou menor de um diagnóstico precoce e existência de tratamento eficaz.⁸

A sobrevida global da referida amostra foi estimada pelo método de Kaplan-Meier, método não paramétrico baseado em dados quantitativos que gera uma função de distribuição no tempo até a ocorrência de determinado evento.⁹ Essa distribuição é chamada distribuição de sobrevida, porque permite estimar o tempo de sobrevivência, além de determinados momentos no tempo. A mais valia da análise de sobrevivência é quando existem sujeitos que nunca atingiram um evento e que são denominadas observações censuradas. No caso deste trabalho, o evento é a morte e a censura inclui indivíduos que tiveram o primeiro tratamento em outro centro de referência e aqueles com informações desconhecidas ou perdidas. Assim, encontrou-se sobrevida global de 85,13%. De acordo com dados atualizados do INCA, a sobrevida em cinco anos de pacientes com câncer de mama está aumentando na maioria dos países desenvolvidos, aproximadamente 85% durante o período de 2005 a 2009. Na América do Sul, particularmente no Brasil, a sobrevida em cinco anos aumentou entre os períodos de 1995 e 1999 e 2005 e 2009 (de 78 para 87%).¹⁰

O diagnóstico de câncer de mama e a definição do tratamento passam pelo estadiamento da doença, que pode variar de I a IV, pela avaliação da lateralidade do tumor, que pode ser direita, esquerda ou bilateral, e o tipo histológico. O estágio de um tumor reflete sua taxa de crescimento, a extensão da doença, o tipo de tumor e a sua relação com o hospedeiro. O sistema de estadiamento mais utilizado é o TNM de Classificação de Tumores Malignos, que se baseia na extensão anatômica da doença.¹¹ Na impossibilidade de determinar o estágio, utiliza-se o símbolo X para o estadiamento.

Estudos com pacientes atendidos no INCA mostram que para os tumores de mama a taxa de sobrevida nos estádios *in situ* e IIa foi de 80%; no estágio IIb foi de 70%; no estágio IIIa foi de 50%; no IIIb foi de 32%; e no estágio IV foi de 5%. O que se constata com esses resultados é que um dos fatores que influenciam fortemente a sobrevida é a extensão da doença no momento do diagnóstico. Essa extensão pode ser avaliada pelo estadiamento do tumor nessa fase, quando, então, tem início o tratamento adequado e preconizado para cada tipo de câncer, seja ele cirúrgico e/ou clínico, com ou sem radio/quimioterapia.¹² Ao comparar o tempo de sobrevida dos pacientes em relação ao estadiamento do tumor no momento do diagnóstico neste trabalho, nota-se queda progressiva da mediana do tempo de sobrevida conforme o estadiamento avança de I para IV. No entanto, inferiu-se que os menores e os maiores valores do tempo de sobrevida são semelhantes, o que explica a insignificância estatística entre os estadiamentos (p=0,45). Portanto, ainda que extensão do tumor seja importante para o prognóstico, não houve relação entre o estadiamento e a sobrevida dos pacientes.

As probabilidades de sobrevida refletem e avaliam os avanços diagnósticos e terapêuticos. Podem ser utilizadas para estimar a eficiência global do sistema de saúde, que depende não só da qualidade do cuidado prestado, mas também da acessibilidade e, conseqüentemente, da probabilidade de diagnóstico e tratamento precoces.¹³ Nesse contexto, o artigo es-

critério por Balabram *et al.*¹⁴ evidencia a relevância do fator socioeconômico: a maioria dos indivíduos que não têm acesso a um plano privado irá recorrer ao Sistema Único de Saúde, o SUS, e sua sobrevida é menor quando comparada com a de pacientes que utilizam o sistema privado, principalmente devido à diferença nos estadiamentos no momento do diagnóstico.¹⁴

Neste estudo, essa realidade é confirmada pela diferença da extensão do tumor no momento do diagnóstico de acordo com a forma de atendimento, sendo que os pacientes atendidos pelo convênio possuíam estadiamento menor, estágios I e II, quando comparados com aqueles atendidos pelo SUS, estágios II e III (Tabela 3). E, ainda, o tempo de sobrevida dos pacientes que têm origem de encaminhamento pelo SUS foi menor (Tabela 4). Além das variáveis analisadas, outros fatores não avaliados podem influenciar nessa diferença, como, por exemplo, um intervalo extenso entre o diagnóstico e o início do tratamento em pacientes atendidos pelo SUS, acesso dificultado aos centros de atendimento de saúde, diferentes comorbidades, menor proporção de mulheres fazendo rastreamento e um estilo de vida que se associa a maiores fatores de risco para mortalidade. Para minimizar o atraso no início do tratamento, foi aprovada uma lei federal em 2012 decretando que, após o diagnóstico, pacientes com câncer devem ter o tratamento iniciado pelo sistema público em no máximo 60 dias.¹⁵

CONCLUSÃO

A sobrevida global dos pacientes atendidos em uma cidade de médio porte no interior de Minas Gerais foi calculada em 85,13%. O primeiro paciente com origem de encaminhamento pelo SUS que faleceu teve mediana de sobrevida de aproximadamente 44 meses (44,22 meses) e no convênio/particular o primeiro paciente a falecer teve sobrevida de aproximadamente 56 meses (56,39 meses).

REFERÊNCIAS

1. Heidarnia AF, Silva PJ. Social determinants of health and 5-year survival of colorectal cancer asian pacific. *J Cancer Prev*. 2014;15:5195-200.
2. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. [citado em 2016 dez. 02]. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo04/consultar.xhtml#panelResultado>.
3. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. [citado em 2016 dez. 02]. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/cancer_mama.
4. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. [citado em 2016 dez. 02]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/situacao/arquivos/ocorrencia_sobrevida.pdf.
5. Ellison LF. Estimating relative survival for cancer: an analysis of bias introduced by outdated life tables. *Health Rep*. 2014;25:13-9.
6. Teixeira MTB, Faerstein E, Latorre MR. Técnicas de análise de sobrevida. *Cad Saúde Pública*. 2002;18(3):579-94.
7. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. [citado em 2016 dez. 02]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>.
8. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. [citado em 2016 dez. 02]. Disponível em: http://www.inca.gov.br/situacao/arquivos/ocorrencia_sobrevida.pdf.
9. Kaplan E, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. *J Am Statistical Assoc*. 1958;53(282):457-81.
10. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. [citado em 2016 dez. 02]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>.
11. Instituto Nacional de Câncer (INCA). TNM Classificação de Tumores Malignos. 6ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2004.
12. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. A situação do câncer no Brasil. Brasil, 2005. Brasília: MS; 2016. p.70-71.
13. Teixeira MTB, Faerstein E, Latorre MR. Técnicas de análise de sobrevida. *Cad Saúde Pública*. 2002;18:579-94.
14. Balabram D, Turra MC, Gobbi H. Survival of patients with operable breast cancer (Stages I-III) at a Brazilian public hospital - a closer look into cause-specific mortality (Stages I-III) at a Brazilian public hospital - a closer look into cause-specific mortality. *BMC Cancer*. 2013;13:434.
15. Ministério da Saúde (BR). Portal do Governo Brasileiro. [citado em 2016 out. 15]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2013/05/pacientes-com-cancer-tem-ate-60-dias-para-iniciar-o-tratamento-na-rede-publica-de-saude>